MASSIMO OLMI - ITALO CURRADO
Istituto di Entomologia dell' Università di Torino

GONATOPODINAE EXTRAEUROPEI CONSERVATI NEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA. (HYMENOPTERA DRYINIDAE)

In un precedente studio (OLMI e CURRADO 1974) sono stati esaminati i Gonatopodinae europei esistenti nel Museo Civico di Storia naturale di Genova. Col presente lavoro si prosegue la revisione dell'importante materiale genovese rendendo noti i risultati degli studi relativi ai Gonatopodinae extraeuropei.

Cyrtogonatopus breviforceps (Kieffer 1904)

Gonatopus breviforceps Kieffer 1904. Description de nouveaux Dryininae et Bethylinae du Musée Civique de Gênes, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 41, 356.
Cyrtogonatopus breviforceps: Kieffer 1914. Bethylidae, Das Tierreich 41, 70.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀, etichettato "S.ta Cruz (Pat.), I-82, Sp. Ant. It., Typus, *Gonatopus breviforceps* K.", conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 3,0; attera; colore uniforme bruno-fulvo, salvo le zampe più chiare; corpo glabro; capo con palpi mascellari di 4 articoli, labiali di 2; vertice del capo piano; pronoto con un solco trasversale che divide il collare dal disco; propodeo a fondo zigrinato, con declività caudale dotata di deboli strie trasversali; zampe anteriori con 1° tarsomero lungo circa il doppio del 4°; chela con branca mobile dotata di 3 lamelle setoliformi; branca fissa con 2 file di 5 + 4 lamelle mediali e con un ciuffo di 6 lamelle distali.

Locus typicus: S.ta Cruz (Patagonia, Argentina)

Osservazioni: l'olotipo è anche l'unico esemplare noto della specie. Il ♂ e l'ospite sono ignoti. Notizie sulla forma della chela e su altre caratteristiche sono riportate da RICHARDS (1969) e CURRADO (1976), in un lavoro in cui sono messe in evidenza le differenze fra i generi *Cyrtogonatopus* Kieffer e *Acrodontochelys* Currado.

Lavoro eseguito con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Madecagonatopus albolineatus (Kieffer 1905)

Gonatopus albolineatus Kieffer 1905. Proctotrypidae, in ANDRÉ E., Species des Hyménoptères d' Europe et d'Algerie 9, 95.

Gonatopus albolineatus Kieffer *var. interruptus* Kieffer 1905. Proctotrypidae, in ANDRÉ E., Species des Hyménoptères d' Europe et d'Algerie 9, 95 (sinonimia proposta da ABDUL-NOUR 1974).

Platygonatopus albolineatus (Kieffer): KIEFFER 1914. Bethylidae, Das Tierreich 41, 91.

Platygonatopus interruptus (Kieffer): KIEFFER 1914. Bethylidae, Das Tierreich 41, 92.

Platygonatopus albolineatus (Kieffer) ssp. *deserticus* Benoit 1951 n. syn. Nouveaux Dryinidae du continent africain, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 64, 299.

Chalcogonatopus albolineatus (Kieffer): ABDUL-NOUR 1974. Revision des Dryinidae de la collection E. Perris, *Ann. Soc. ent. Fr.* (N. S.) 10 (4), 1013.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ di *Platygonatopus albolineatus* ssp. *deserticus* Benoit, conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova ed etichettato "Gialo-Hartia di Gur Atla, 7-IV-1931, Miss. Zool. Cufra, Holotypus"; 4 paratipi ♀♀ della stessa ssp. *deserticus*, anch'essi conservati nel Museo di Genova, etichettati "Gialo, VII-1931, Miss. Zool. a Cufra, paratypus" (2 es.) e "Augila, IV-1931, Miss. Zool. a Cufra, paratypus" (gli altri 2 es.); 5 preparati microscopici degli

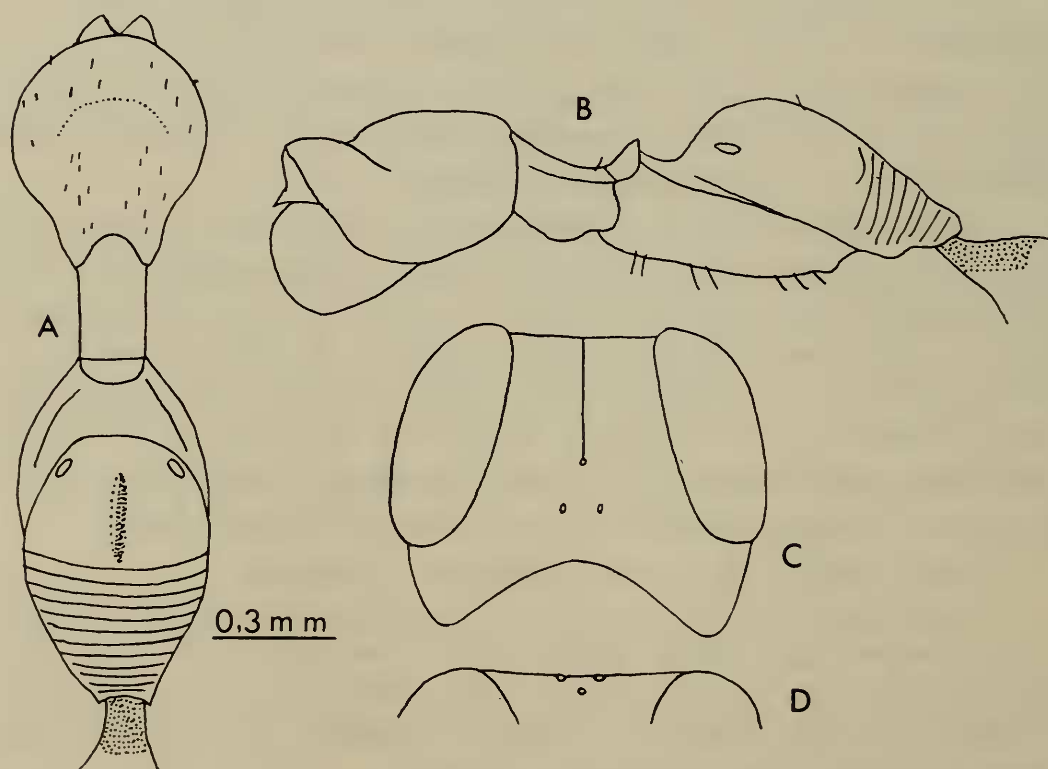


Fig. 1 - *Madecagonatopus albolineatus* (Kieff.), paratipo ♀ della ssp. *deserticus* Benoit: A, B: torace e propodeo dal dorso e di profilo; C: capo dal dorso; D: vertice di profilo.

holotypi ♀♀ di *Gonatopus albolineatus* Kieffer e *Gonatopus albolineatus* var. *interruptus* Kieffer conservati presso l' Ecole Nationale Supérieure Agronomique di Montpellier.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 3,28; attera; capo bianchiccio, salvo una tacca fulva nella regione ocellare e l'occipite (fulvo); antenne bianchicce, salvo gli ultimi 3-4 articoli bianco-fulvi, epimeri protoracici giallo-fulvi; pronoto con collare fulvo e disco bianchiccio; scuto bianchiccio; scutello, metanoto, mesopleure, metapleure e propodeo fulvi; peziolo nero; gastro fulvo, con la metà caudale di ogni urite bianchiccia; zampe fulve, salvo la metà anteriore delle coxe, dei trocanteri, dei femori e delle tibie bianchiccia; tarsi bianchicci. Vertice del capo piatto o solo leggermente incavato; palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; occipite profondamente incavato (fig. 1); pronoto con sclco trasversale a separare il collare del disco; scutello fortemente inclinato rispetto allo scuto, così che il lato caudale dello scutello è fortemente elevato rispetto al lato craniale; metanoto infossato fra la sopraelevazione dello scutello e il primo elevarsi della declività propodeale, così che il metanoto è foggiato a doccia separata da una carena dalle mesopleure; declività caudale della gobba metatoracico-propodeale striata trasversalmente; gobba metatoracico-propodeale dotata di un profondo solco longitudinale, che divide la gobba in due; chela (fig. 2) dotata di branca mobile priva di lamelle normali, ma con 2 lamelle setoliformi; branca fissa con 18-21 lamelle mediali e un ciuffo di 9-10 lamelle distali.

Osservazioni: il locus typicus di *M. albolineatus* è Bône (Algeria). Nel Museo Civico di Genova sono conservati l'olotipo (♀) e 4 paratipi (♀♀) della sottospecie *deserticus* Benoit 1951 (locus typicus: Oasi di Gialo, Libia). Per facilitare il confronto sono stati richiesti in esame i tipi di *Gonatopus albolineatus* Kieffer 1905 e *Gonatopus albolineatus* var. *interruptus* Kieffer 1905 conservati presso il Laboratorio di Zoologia dell' Ecole Nationale Supérieure Agronomique di Montpellier (collezione Perris). Questi tipi erano già stati studiati da Abdul-Nour (1974), che aveva considerato *interruptus* sinonimo di *albolineatus* e aveva ascritto la specie al genere *Chalcogonatopus* Perkins 1905. Il prof. A. Bournier, direttore del Laboratoire de Zoologie di Montpellier, ci ha mandato tutto ciò che è colà conservato e cioè 5 preparati microscopici di chele, palpi, zampe e antenne. Esiste nient'altro. Secondo Bournier (in litt. 1976) Abdul-Nour aveva fatto i preparati di tutto ciò che era rimasto nella collezione Perris dei 2 tipi di Kieffer. Purtroppo si trattava di insetti in cattive condizioni. L'esame della chela



Fig. 2 - *Madecagonatopus albolineatus* (Kieff.), holotypus ♀ di Bone (Algeria): chela, palpo labiale (A) e mascellare (B).

e dei palpi non ha mostrato differenze degne di nota fra *albolineatus*, *interruptus* e *deserticus*. Al momento attuale perciò si ritiene giustificata la sinonimia di *deserticus* con *albolineatus*. In realtà la questione va considerata non definitivamente risolta perché a giudicare dalle descrizioni originali di KIEFFER esisterebbero differenze di colore fra *albolineatus*, *interruptus* e *deserticus*. Secondo KIEFFER il gastro di *albolineatus* e *interruptus* è nero, mentre in *deserticus* è fulvo col peziolo nero. Potrebbe essere una differenza significativa, come altri casi fra i Gonatopodini dimostrano, ma potrebbe anche essere una diversità non importante e rientrante nel campo di variabilità della specie. In mancanza dei gastri dei tipi di *albolineatus* e *interruptus* (unici esemplari noti) è impossibile precisare la questione. È opportuno rimandare la discussione a quando saranno stati ritrovati altri esemplari.

Per quanto riguarda l'attribuzione generica a *Madecagonatopus* Benoit 1953 e non a *Chalcogonatopus* Perkins 1905 essa ha richiesto una approfondita discussione. PERKINS (1905) ha ascritto al genere *Chalcogonatopus* specie attere con palpi mascellari di 6 articoli e labiali di 3, branca mobile della chela priva di lamelle, pronoto con solco trasversale fra collare e disco, vertice del capo incavato. Lo stesso PERKINS nel 1907 aggiungeva che in certe specie il vertice è piano. A nostro giudizio che il vertice sia incavato o piano è carattere di indubbio valore generico nei Gonatopodini. Se si ammette che in un genere ci possano essere specie con vertice incavato e specie con vertice piano si manda all'aria tutta la sistematica, che invece ascrive a generi diversi specie con vertice incavato o piano. Ecco il motivo per cui noi respingiamo la correzione ritardataria fatta da PERKINS e riteniamo che i *Chalcogonatopus* debbano avere vertice incavato. In *deserticus* il vertice è piano, per cui è giustificata l'appartenenza a un genere distinto, che non può essere che *Madecagonatopus* Benoit, che accoglie proprio specie aventi tutte le caratteristiche dei *Chalcogonatopus* salvo il vertice piano.

Chalcogonatopus guigliae (Benoit 1951)

Digonatopus Guigliae Benoit 1951. Nouveaux Dryinidae (Hym.) du continent africain, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 64, 298-299.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ etichettato "Uganda, Bussu Busoga, D.re E. Bayon, 1910, Holotypus, *Digonatopus Guigliae* sp. n.", conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza: mm 5,26; attera; capo di colore

nero, salvo clipeo (giallo), regione orale della fronte intorno ai toruli antennali (gialla), pezzi boccali (gialli, salvo i denti delle mandibole bruni); antenne nere, salvo il 1° articolo (giallo) e il 2° articolo (giallo-bruno); torace e gastro neri, salvo leggeri riflessi bruni sul gastro; anche anteriori gialle con una striscia bruna longitudinale; trocanteri anteriori gialli salvo una macchia bruna allungata longitudinale nella II metà distale; femori anteriori neri salvo l'apice distale giallo; tibie anteriori gialle, salvo una striscia bruna longitudinale esterna; tarsi anteriori

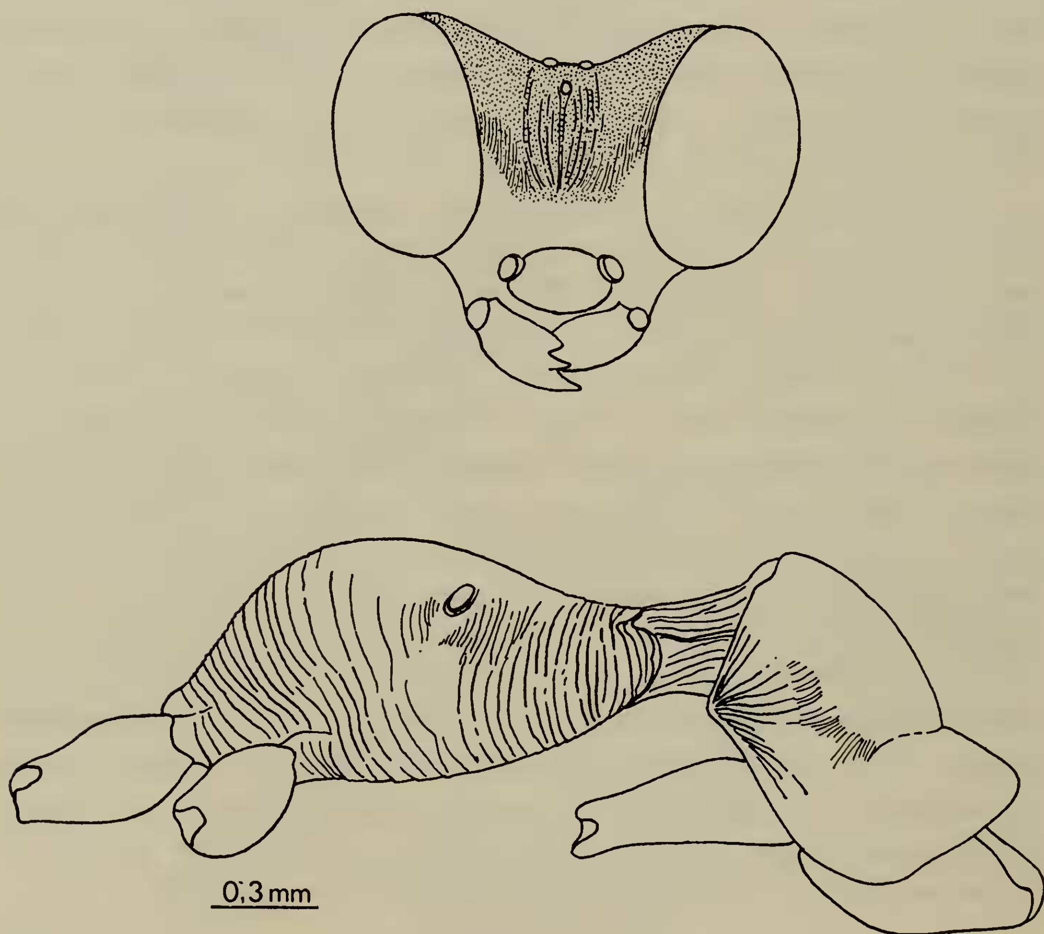


Fig. 3 - *Chalcogonatopus guigliae* (Benoit), holotypus ♀: profilo del vertice, in alto, e di torace e propodeo, in basso.

gialli; anche medie e posteriori nere, salvo l'apice distale giallo; trocanteri medi e posteriori gialli; femori medi e posteriori bruno-neri, più chiari all'apice distale; tibie medie e posteriori giallo-brune; tarsi medi e posteriori gialli. Vertice del capo molto incavato (fig. 3). La principale caratteristica del dorso del capo è che la regione frontale

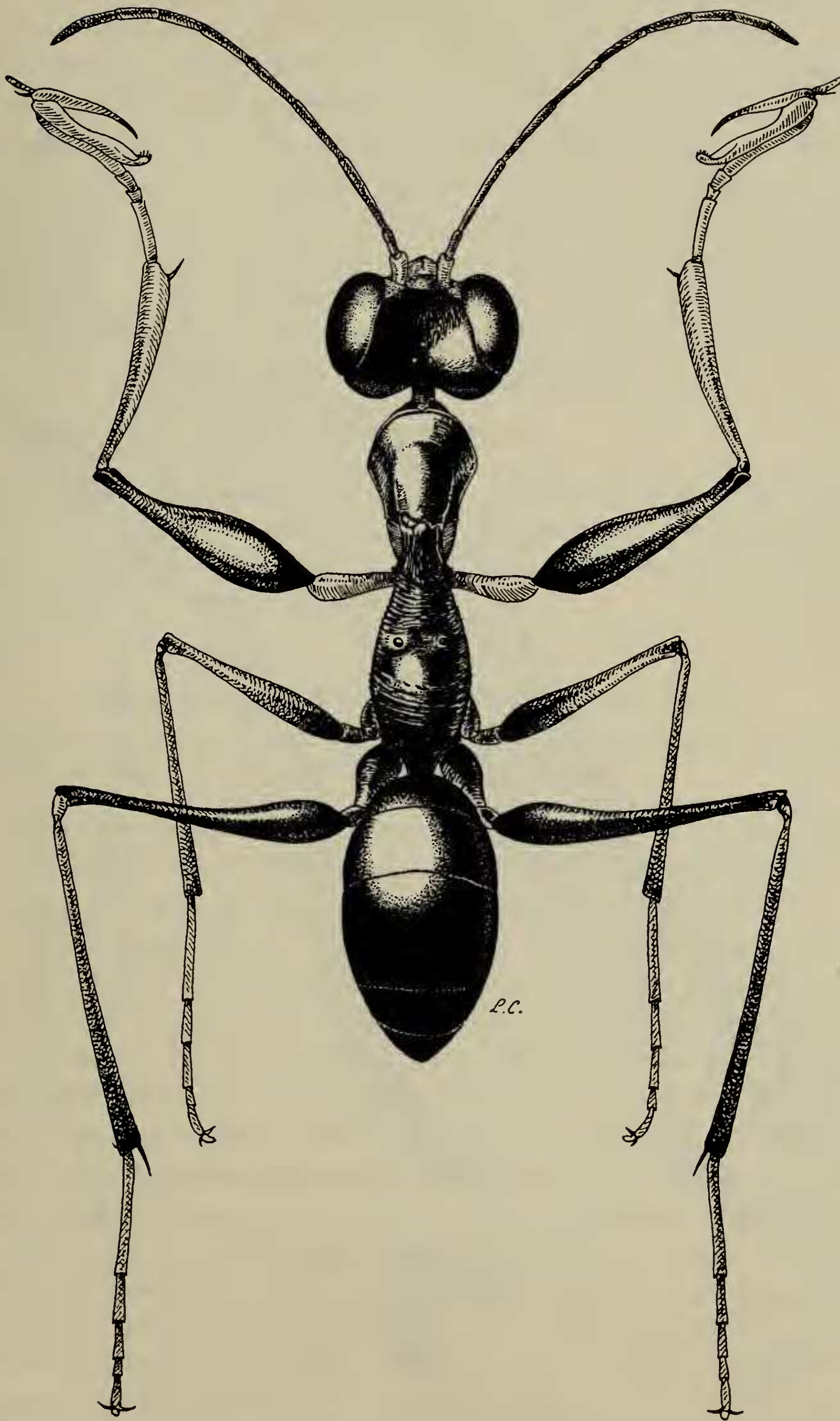


Fig. 4 - *Chalcogonatopus guigliae* (Benoit), holotypus ♀.

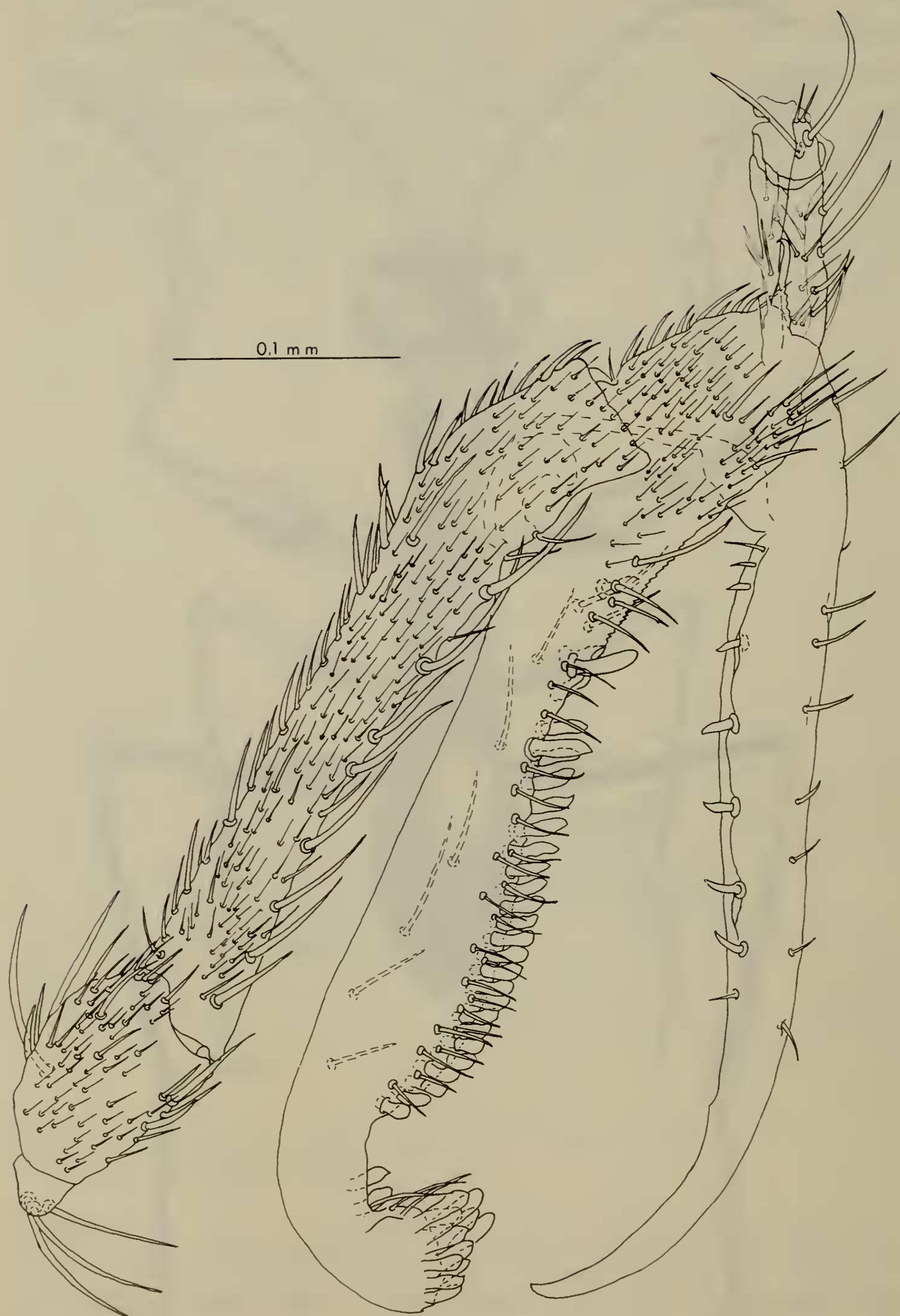


Fig. 5 - *Chalcogonatopus guigliae* (Benoit), holotypus ♀: chela.

situata fra clipeo e ocelli è profondamente solcata longitudinalmente da evidenti strie sottili e ravvicinate. Palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3. Protorace lucido e liscio, con peli lunghi e radi e con un pronunciato solco trasversale fra collare e disco; scuto fortemente zigrinato longitudinalmente, con 2 evidenti apofisi acuminate situate lateralmente, una per parte, ai confini con le mesopleure; scutello poco evidente, fortemente zigrinato; gobba metatoracico-propodeale lucida, liscia sul disco e sulla declività orale, striata trasversalmente sul metanoto, sulle pleure e sulla declività caudale; chela (fig. 5) dotata di branca mobile con 7 lamelle setoliformi; branca fissa con 28 lamelle mediali (2 + 26) e un ciuffo di 16-18 lamelle distali.

Locus typicus: Bussu Busoga (Uganda).

Osservazioni: l'olotipo è l'unico esemplare noto della specie. Benoit (1951) l'aveva ascritto al genere *Digonatopus* Kieffer, che però ha palpi mascellari di 5 articoli e labiali di 2 e va considerato sinonimo di *Gonatopus* Ljungh (Richards 1939).

Rhynchogonatopus ugandanus (Benoit 1951)

Platygonatopus ugandanus Benoit 1951. Nouveaux Dryinidae (Hym.) du continent africain, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 64, 300-301.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ etichettato "Uganda, Bululo, D.re E. Bayon, 1909, Holotypus, *Platygonatopus ugandanus* sp. n.", conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 2,68; attera; corpo di color bruno-nero, salvo clipeo e pezzi boccali del capo (gialli); antenne (incomplete, con soltanto i 4 articoli prossimali) gialle; trocanteri (gialli), apice distale dei femori (giallo); tibie (gialle salvo una striscia bruna longitudinale esterna); tarsi (gialli). Capo con vertice piatto (fig. 6), lucido e zigrinato, glabro. Palpi mascellari di 3 articoli, labiali di 2. Pronoto lucido, glabro, con un pronunciato solco trasversale fra collare e disco. Scuto fortemente zigrinato, con 2 gibbosità laterali presso l'estremità orale. Scutello lucido. Gobba metatoracico-propodeale lucida e glabra, diffusamente zigrinata, priva di strie sulla declività caudale, salvo due strie trasversali presso il peziolo. Chela (fig. 7) dotata delle seguenti caratteristiche: branca mobile con 5 lamelle setoliformi e branca fissa dotata di 2 file di lamelle mediali (6 + 8) e di 8 lamelle distali (+ 1 a metà strada fra mediali e distali).

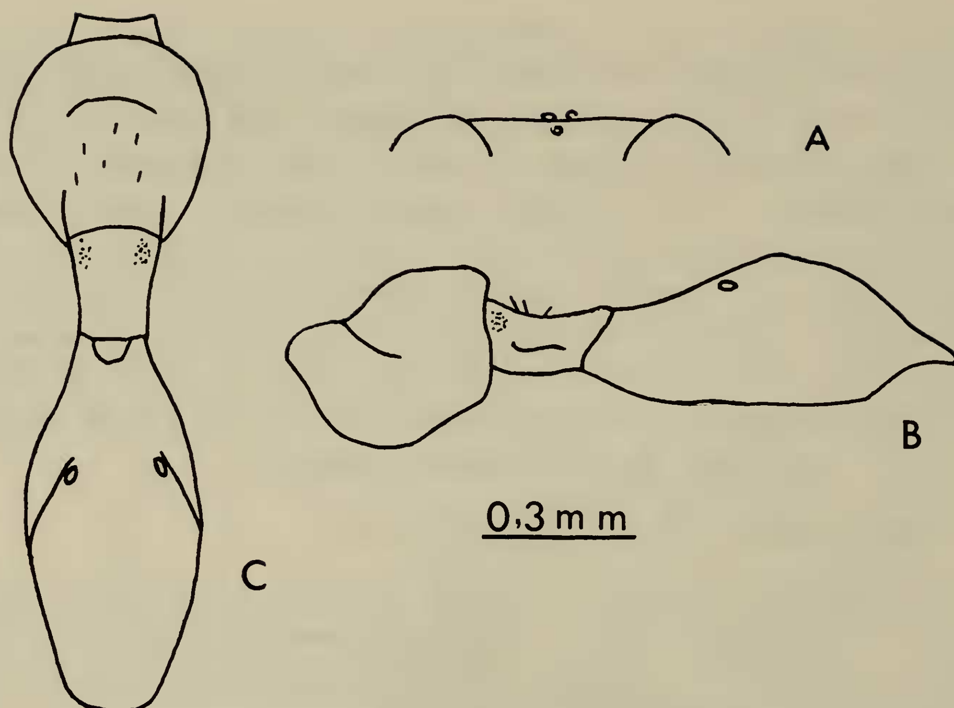


Fig. 6 - *Rhynchogonatopus ugandanus* (Benoit), holotypus ♀. A: vertice di profilo; B, C: torace e propodeo di profilo e dal dorso.

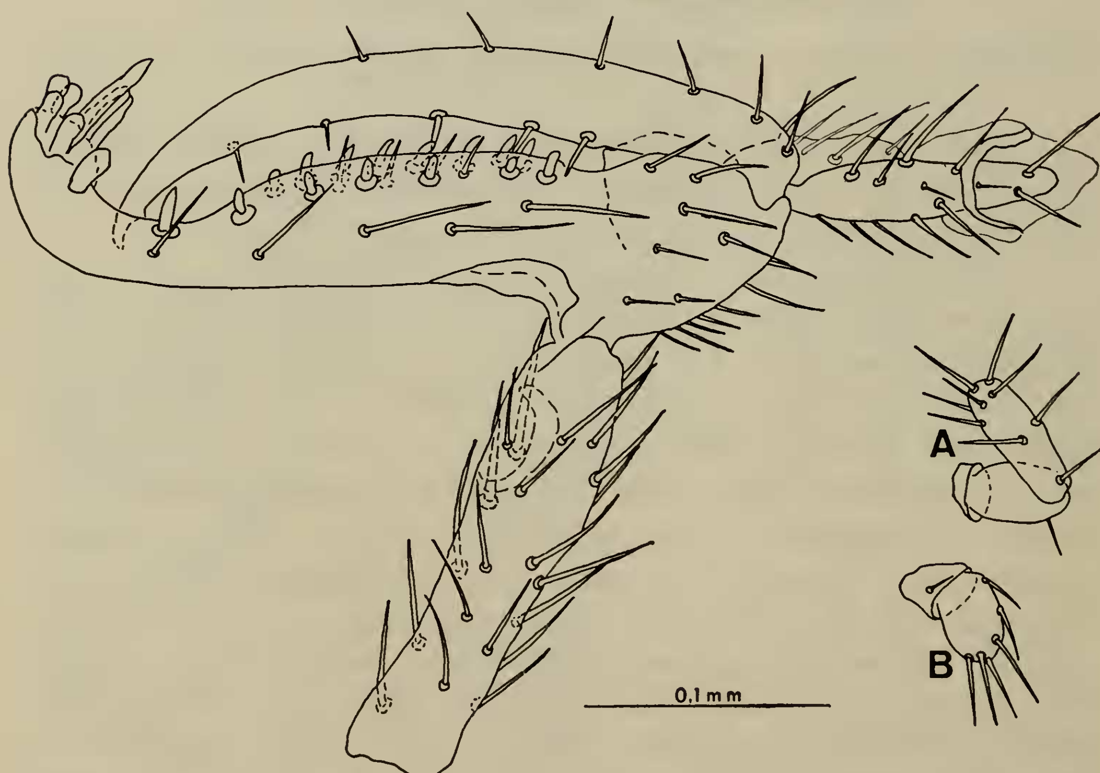


Fig. 7 - *Rhynchogonatopus ugandanus* (Benoit), holotypus ♀: chela, palpo mascellare (A) e labiale (B).

Locus typicus: Bululo (Uganda).

Osservazioni: la specie è nota del locus typicus e del Kenya (Nairobi, Olgasalic) (Benoit 1952). Benoit (1951) l'ha ascritta al genere *Platygonatopus* Kieffer, che però ha palpi mascellari di 4 articoli e labiali di 2. Nell'olotipo i palpi mascellari hanno 3 articoli, i labiali 2. Con queste caratteristiche esistono al mondo 3 generi: *Rhynchogonatopus* Benoit 1953, *Epigonatopoides* Richards 1939 e *Pachygonatopus* Perkins 1905. Noi proponiamo di ascrivere *ugandanus* a *Rhynchogonatopus* perché esiste un netto solco trasversale fra collare e disco del pronoto (solco assente in *Epigonatopoides* e appena accennato in *Pachygonatopus*). A giudicare dalla descrizione di Benoit (1953) concordano anche altre caratteristiche generiche (branca mobile della chela priva di lamelle e vertice del capo piano). Non figura invece uno spazio malare leggermente rostriforme. In attesa di poter vedere la specie tipo del genere riteniamo di poter ascrivere *ugandanus* a *Rhynchogonatopus*.

Neogonatopus cilipes (Kieffer 1904)

Gonatopus cilipes Kieffer 1904. Description de nouveaux Dryininae et Bethylinae du Musée civique de Gênes, *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova* 41, 355.
Dicondylus cilipes: Kieffer 1914. Bethylidae, Das Tierreich 41, 78.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ etichettato "P.to 14 de Mayo, I-1897, G. Boggiani, Typus, *Gonatopus cilipes* K.", conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 3,80; attera; capo bruno, salvo occipite (fulvo), regione orale della fronte (fulva), clipeo (fulvo), pezzi boccali (gialli, salvo i denti delle mandibole bruni); antenne nell'olotipo incomplete (destra di 7 articoli, sinistra di 6), di color giallo-fulvo, ma sempre più brune nel 5°, 6° e 7° articolo; pronoto fulvo, salvo macchiette brune sparse nella regione orale e nelle regioni laterali del collare; leggero imbrunimento sul margine caudale del disco; scuto e scutello fulvi; gobba metatoracico-propodeale fulva, salvo un diffuso imbrunimento sul disco, sulla declività orale e sulle metapleure; regione ventrale della gobba metatoracico-propodeale bruna; peziolo bruno; gastro bruno, diffusamente variegato di fulvo; zampe del tutto giallo-fulve. Corpo rivestito di peli biondi lunghi e radi sorgenti da alveoli piliferi bruni. Palpi mascellari di 4 articoli, labiali di 2; vertice del capo incavato (fig. 8); capo glabro, con peli lunghi radi intorno all'occipite

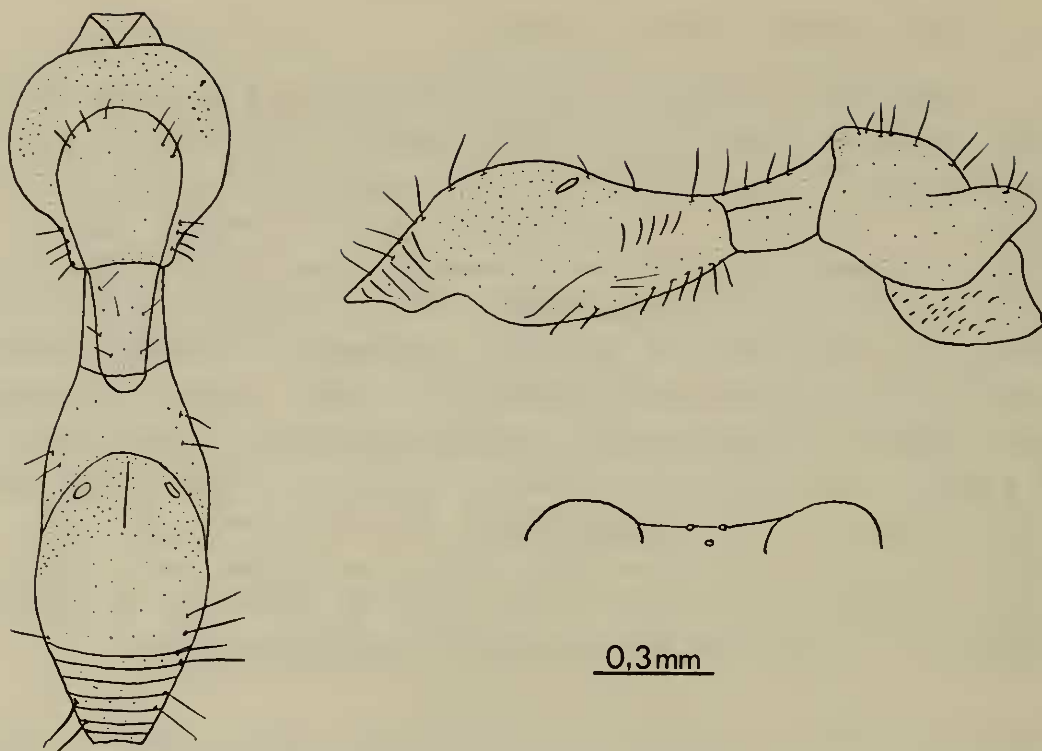


Fig. 8 - *Neogonatopus cilipes* (Kieff.), holotypus ♀: propodeo e torace, dal dorso e di profilo, a sinistra e a destra in alto; vertice di profilo a destra in basso.

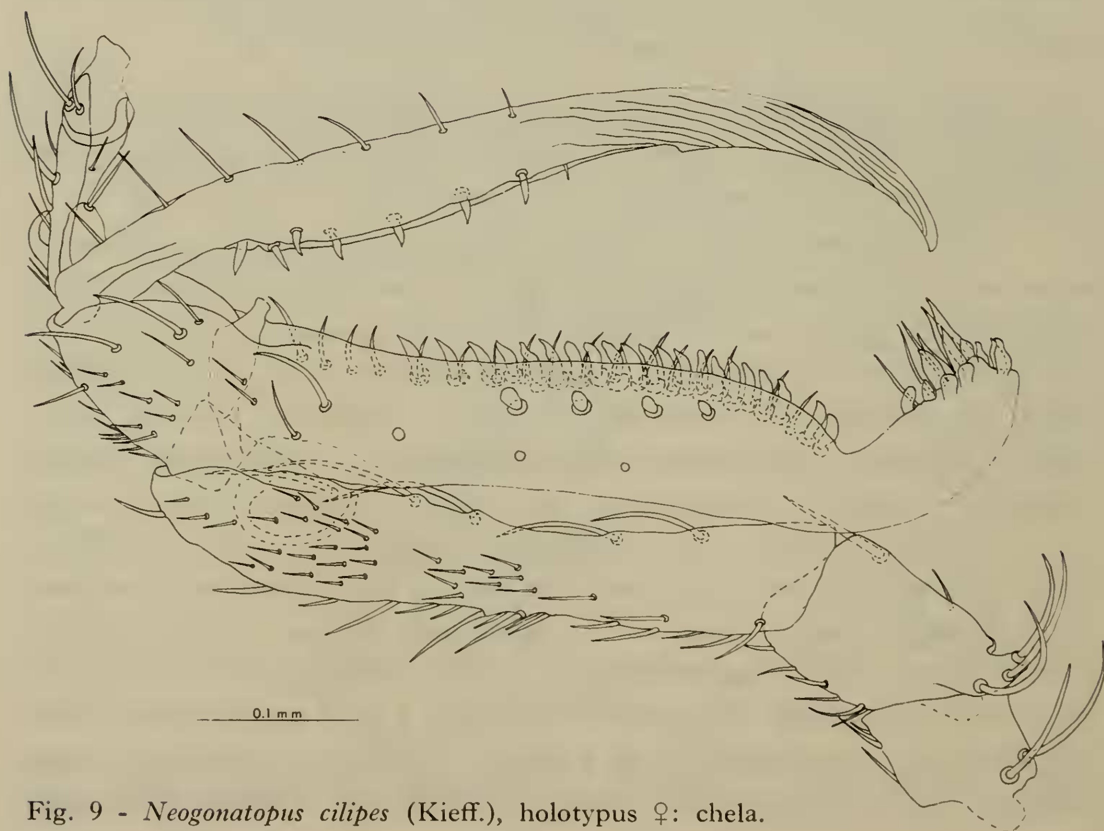


Fig. 9 - *Neogonatopus cilipes* (Kieff.), holotypus ♀: chela.

e con peli corti radi sulla fronte; pronoto con solco trasversale evidente che separa il collare dal disco; pronoto con peli lunghi e radi, a superficie liscia e lucida; scuto zigrinato, con peli lunghi e radi; scutello liscio e lucido, con peli lunghi e radi; metanoto rugoso e glabro; gobba metatoracico-propodeale dotata di una debole traccia di solco longitudinale sulla declività orale; gobba stessa con superficie microareolata, fortemente striata nella metà posteriore della declività caudale, rivestita di peli lunghi e radi; chela (fig. 9) dotata delle seguenti caratteristiche: branca mobile con 7-8 lamelle setoliformi e branca fissa con 2 file di lamelle mediali (4 + 22) e un ciuffo di 14 lamelle distali.

Locus typicus: P.to 14 de Mayo (Paraguay)

Osservazioni: l'olotipo è l'unico esemplare noto della specie. Si tratta del primo *Neogonatopus* sudamericano. Il genere era noto finora per Europa, Mongolia, Israele, Australia, Nuova Zelanda, Nord America.

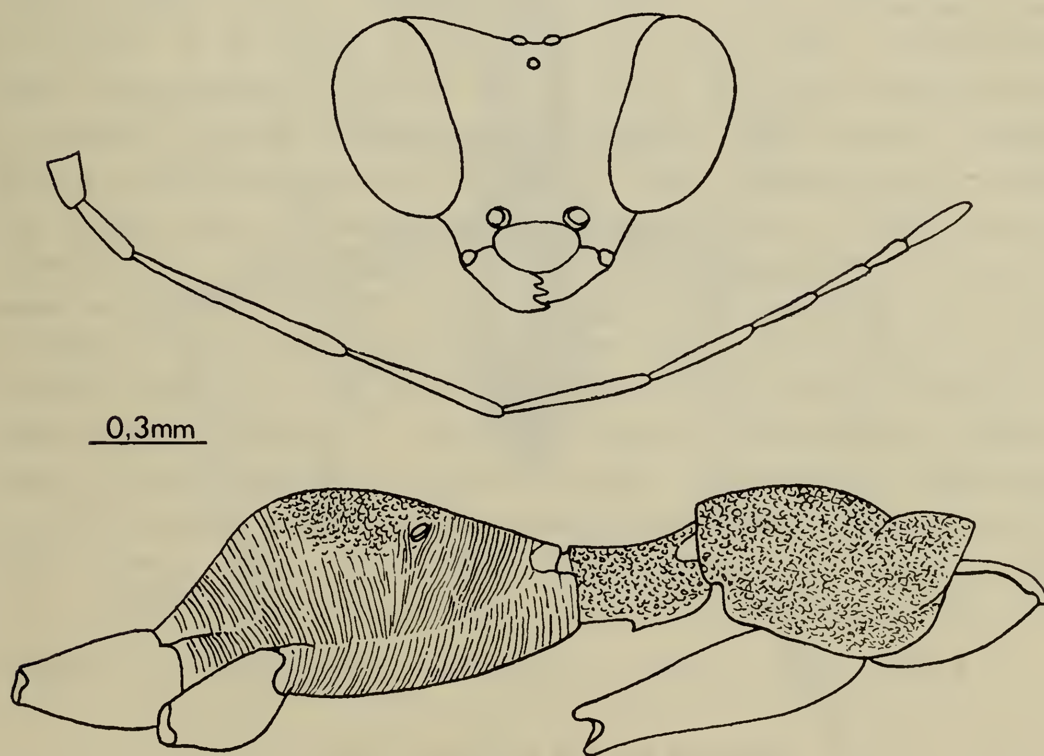


Fig. 10 - *Dolichochelys longicornis* (Kieff.), holotypus ♀: vertice in alto, antenna in centro e profilo di torace e propodeo in basso.

Dolichochelys gen. nov.

Specie-tipo: *Gonatopus longicornis* Kieffer 1904.

Diagnosi del genere: ♀ attera, con palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; branca mobile della chela dotata di lamelle e con un robusto dente preapicale situato molto vicino all'apice della branca; vertice del capo incavato; pronoto dotato di un profondo solco trasversale che separa il collare dal disco. ♂ ignoto.

Dolichochelys longicornis (Kieffer 1904)

Gonatopus longicornis Kieffer 1904. Description de nouveaux Dryininae et Bethylinae du Musée civique de Gênes, *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova* 41, 357.

Dicondylus longicornis: Kieffer 1914. Bethylidae. Das Tierreich 41, 78.

Materiale esaminato: l'*holotypus* ♀ etichettato "Coroico e Chilumani, Yungas, 1600 m, Bolivia, 1891, Balzan, Typus, *Gonatopus longicornis* K.", conservato nel Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Descrizione della ♀: lunghezza mm 4,62; attera; corpo del tutto di color ferrugineo, salvo il peziolo nero. Antenne molto lunghe e gracili, con antennomeri legati fra loro dai seguenti rapporti: 8-10-33-24-21-15-11-9-6-11. Palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3. Vertice del capo incavato (fig. 10). Capo opaco a superficie microareolata. Occhi glabri. Pronoto dotato di un profondo solco che divide il collare dal disco; pronoto glabro, opaco, a superficie microareolata. Scuto e scutello opachi, glabri, a superficie microareolata. Metanoto opaco, glabro, con 2 punte laterali ai confini con lo scuto, dotato di fini, ma evidenti e fitte, strie trasversali che risalgono la declività orale della gobba metatoracico-propodeale; gobba metatoracico-propodeale opaca, glabra, a superficie microareolata sul disco e con fitte, fini ed evidenti strie trasversali sulla declività caudale. Zampe con 1 sperone all'apice distale delle tibie protoraciche e metatoraciche (1, 0, 1); chela (fig. 12) dotata di una fila di 7 lamelle sulla branca mobile; branca fissa con 2 file di 10 + 9 lamelle mediali e un ciuffo di 20 lamelle distali; branca mobile con un robusto dente preapicale, situato assai vicino all'apice.

Locus typicus: Coroico e Chilumani (Yungas, 1600 m) (Bolivia).

Megagonatopus gen. nov.

Specie-tipo. *Megagonatopus birmanus* sp. n.

Diagnosi del genere: ♀ attera, con palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; branca mobile della chela dotata di lamelle e con un piccolo dente preapicale situato molto lontano dall'apice della branca; vertice

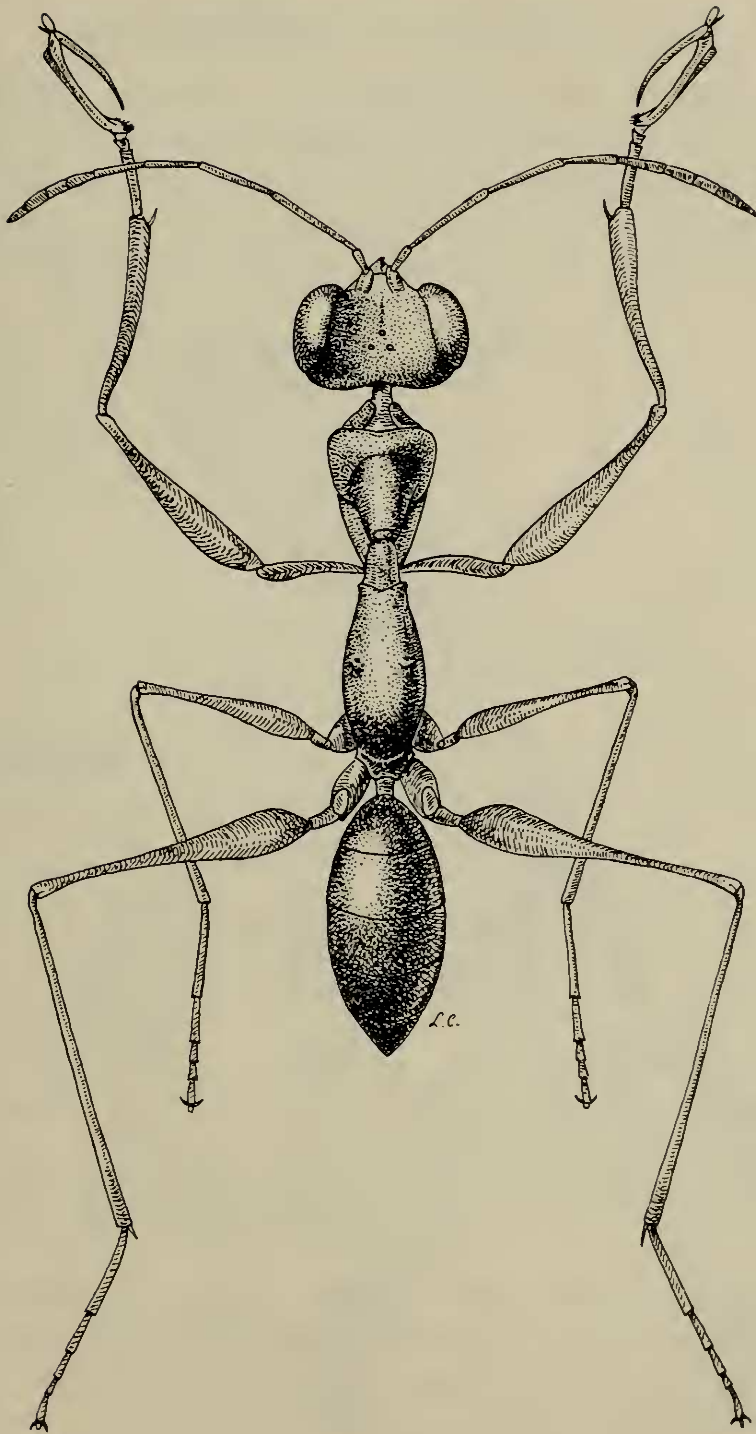


Fig. 11 - *Dolichochelys longicornis* (Kieff.), holotypus ♀.

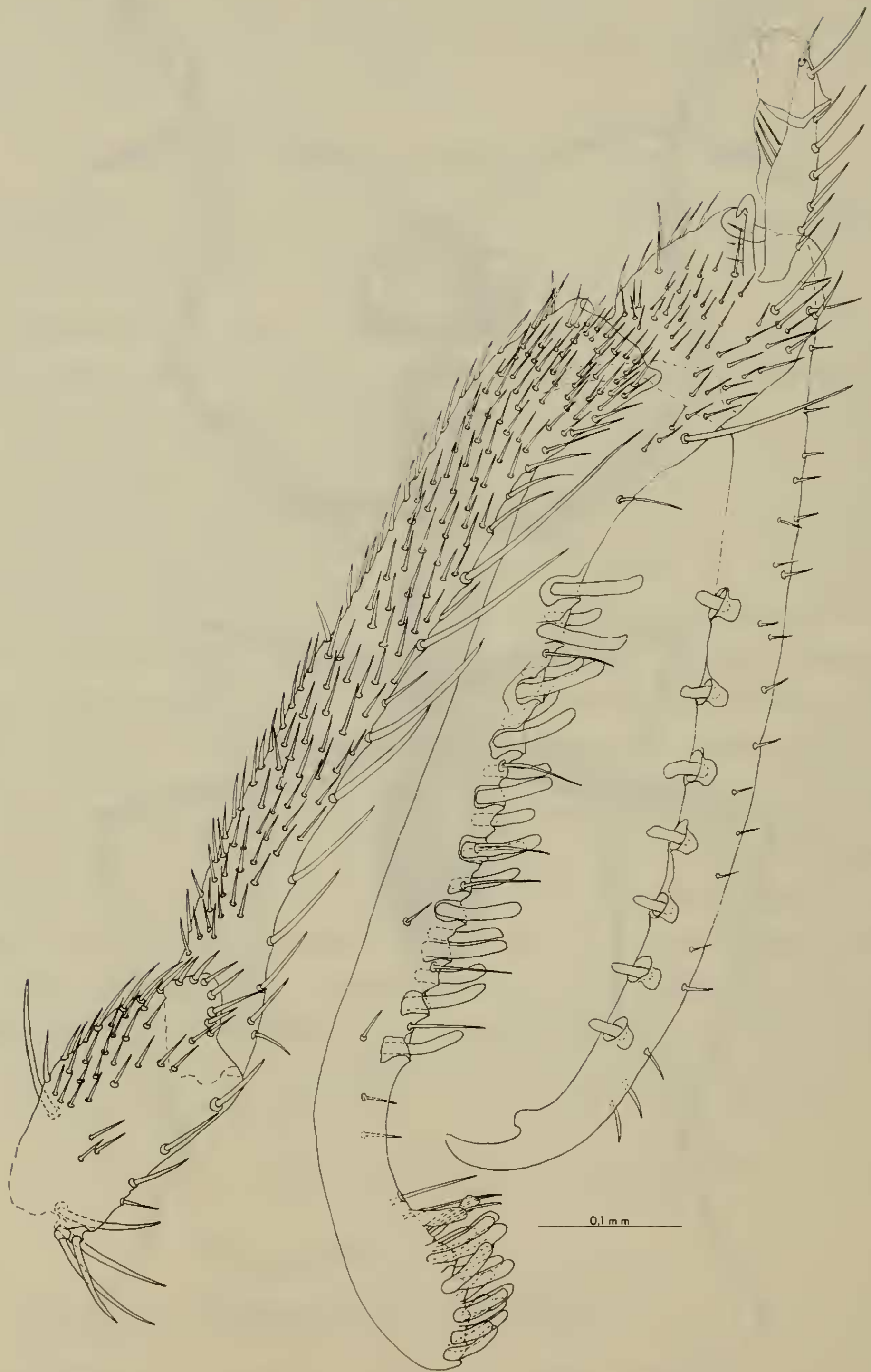


Fig. 12 - *Dolichochelys longicornis* (Kieff.), holotypus ♀: chela.

del capo incavato; pronoto dotato di un profondo solco trasversale che separa il collare dal disco. ♂ ignoto.

Megagonatopus b i r m a n u s sp. n.

Materiale esaminato: 1 ♀ conservata nel Museo Civico di Storia naturale di Genova ed etichettata "Palon, Pegù, L. Fea, VIII-87".

Descrizione della ♀: lunghezza mm 7,46; attera; capo nero, salvo 2 fasce laterali del clipeo (gialle) e pezzi boccali (gialli, salvo i denti delle mandibole bruni); antenne nere, salvo il I° articolo bruno-giallo;





Fig. 13 - *Megagonatopus birmanus* gen. nov. sp. n. holotypus ♀: vertice di profilo in alto, torace e propodeo di profilo in basso.

torace e gastro neri; zampe anteriori fulve, salvo la faccia dorsale e ventrale delle anche (nera), alcune macchie nere sui trocanteri, l'apice distale dei femori (bruno), l'apice prossimale delle tibie (nero), i primi tre tarsomeri (neri), il 4° tarsomero e la chela (giallo-bruni); zampe medie e posteriori nere, salvo anche e clava dei femori (fulve); trocanteri medi e posteriori neri macchiati di fulvo; capo lucido e glabro; palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; vertice del capo nettamente incavato

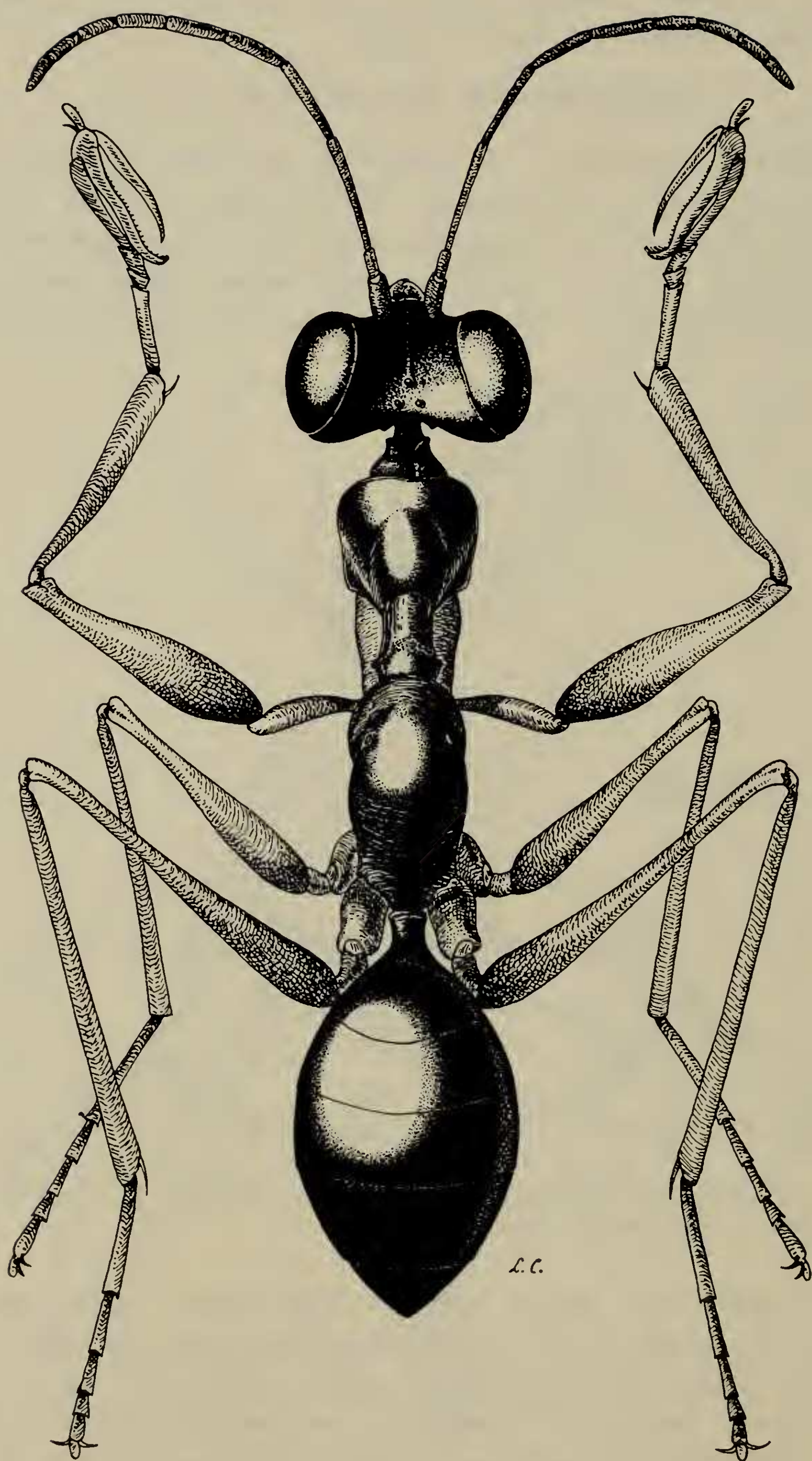


Fig. 14 - *Megagonatopus birmanus* gen. nov. sp. n. holotypus ♀.

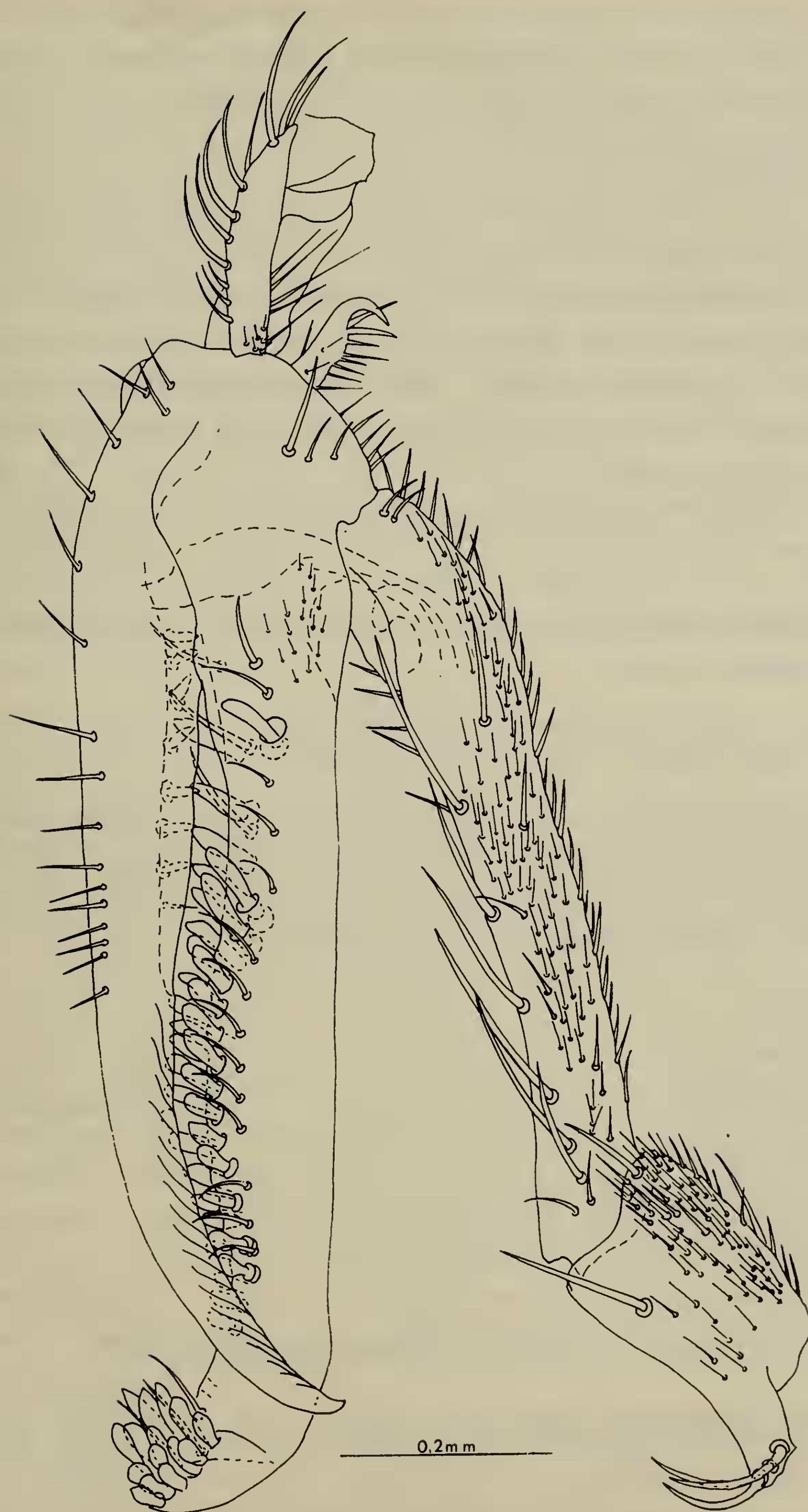


Fig. 15 - *Megagonatopus birmanus* gen. nov. sp. n. holotypus ♀: chela.

(fig. 13); pronoto liscio e lucido, con un profondo solco trasversale fra disco e collare, rivestito di peli lunghi e radi; scuto opaco dotato di 2 carene appuntite laterali al confine con le mesopleure ad andamento dorso-ventrale; sul dorso dello scuto si nota una piccola carena trasversale centrale, dal cui centro si diparte una seconda carena longitudinale diretta verso lo scutello; scutello opaco, inclinato rispetto allo scuto, con l'estremità metatoracica più elevata rispetto a quella orale; metanoto robustamente striato trasversalmente; scuto, scutello, e gobba metatoracico-propodeale rivestiti di peli lunghi e radi; mesopleure, metapleure e declività caudale della gobba metatoracico-propodeale robustamente striate trasversalmente; disco della gobba metatoracico-propodeale liscio e lucido, con peli lunghi e radi; zampe con 1 sperone all'apice delle tibie protoraciche e metatoraciche (1, 0, 1); chela (fig. 15) con branca mobile dotata di 1 fila di 7-8 lamelle, branca fissa dotata di 2 file di 17 + 19 lamelle mediali e di 1 ciuffo di 17 lamelle distali. Branca mobile con dente preapicale molto piccolo e situato molto lontano dall'apice.

Locus typicus: Palon, Pegu (Birmania).

Osservazioni sui nuovi generi *Dolichochelys* e *Megagonatopus*: i due nuovi generi vanno inseriti nel gruppo caratterizzato da ♀♀ con palpi mascellari di 6 articoli e labiali di 3. Le differenze possono essere sintetizzate nella seguente chiave dicotomica:

1 ♀♀ alate 2
— ♀♀ attere 6
2 Speroni tibiali 1, 0, 2 . . . . . *Leptodryinus* Richards
— Speroni tibiali 1, 0, 1 3
3 Branca mobile della chela dotata di lamelle 4
— Branca mobile della chela senza lamelle 5
4 Pronoto senza solco trasversale fra collare e disco *Ctenodryinus* Arlé
— Pronoto dotato di un evidente solco trasversale fra collare e disco . . . . *Neodryinus* Perkins
5 Branca mobile della chela lunga circa la metà della branca fissa . . . . *Psilodryinus* Kieffer
— Branca mobile della chela lunga almeno due terzi della branca fissa . . . . *Prodryinus* Kieffer

6 Branca mobile della chela dotata di lamelle 7
— Branca mobile della chela priva di lamelle. 9
7 Branca mobile della chela priva di dente preapicale . . . . *Eucamptonyx* Perkins
— Branca mobile della chela dotata di dente preapicale . . 8
8 Dente preapicale della branca mobile della chela molto robusto e situato assai prossimo all'apice . *Dolichochelys* Olmi e Currado
— Dente preapicale della branca mobile della chela molto piccolo e situato molto lontano dall'apice. *Megagonatopus* Olmi e Currado
9 Pronoto privo di un solco trasversale che separa il disco dal collare . . . . *Apterodryinus* Perkins
— Pronoto dotato di un solco trasversale che separa il disco dal collare 10
10 Vertice del capo incavato . . . *Chalcogonatopus* Perkins
— Vertice del capo piano . . . . *Madecagonatopus* Benoit

Nella precedente tabella sono stati elevati al rango di genere i *Leptodryinus* Richards ed i *Prodryinus* Kieffer che Richards (1953) considerava sottogeneri di *Neodryinus* Perkins. Inoltre è stato considerato buono il genere *Psilodryinus* Kieffer, che Richards (1953) aveva messo in sinonimia di *Neodryinus* Perkins. I mutamenti sono giustificati dall'esame dei tipi delle specie-tipo di *Psilodryinus* Kieffer e *Prodryinus* Kieffer, conservati nel Museo Civico di Storia naturale di Genova. Certi caratteri come l'esistenza o meno di un solco trasversale sul pronoto, la presenza o assenza di lamelle sulla branca mobile della chela, la presenza o assenza di dente preapicale sulla branca mobile della chela sono considerati da Richards (1953) caratteri di importanza specifica o al massimo sottogenerica nei *Neodryinus*. Gli stessi caratteri in tutti i Gonatopodini atteri hanno invece importanza generica. Vanno quindi rivalutati anche nei *Neodryinus*, con scissione del genere in più generi.

Psilodryinus acuticollis (Kieffer 1905)

Dryinus acuticollis Kieffer 1905. Nouveaux Proctotrypoides exotiques conservés au Musée civique de Gênes, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 42, 9.

Neodryinus (*Psilodryinus*) *acuticollis*: Kieffer 1906. Proctotrypidae, in: André E., Species des Hyménoptères d' Europe et d'Algerie 9, 497.

Neodryinus acuticollis: Richards 1953. The classification of the Dryinidae (Hym.), with descriptions of new species, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 104 (4), 62.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ etichettato "Managua, Nicaragua, Solari, *Dryinus acuticollis* K." e conservato presso il Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 4,20; alata; capo nero, salvo clipeo e pezzi boccali (gialli, con i denti delle mandibole bruni); antenne nell'olotipo (unico esemplare noto) rotte e mancanti entrambe degli articoli 4-10: i primi 3 articoli gialli; pronoto nero, con leggeri riflessi gialli lungo i bordi laterali e caudale; mesotorace, metatorace e gastro neri; zampe giallo-fulve con leggeri riflessi scuri sulle anche. Palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; vertice del capo piano, leggermente

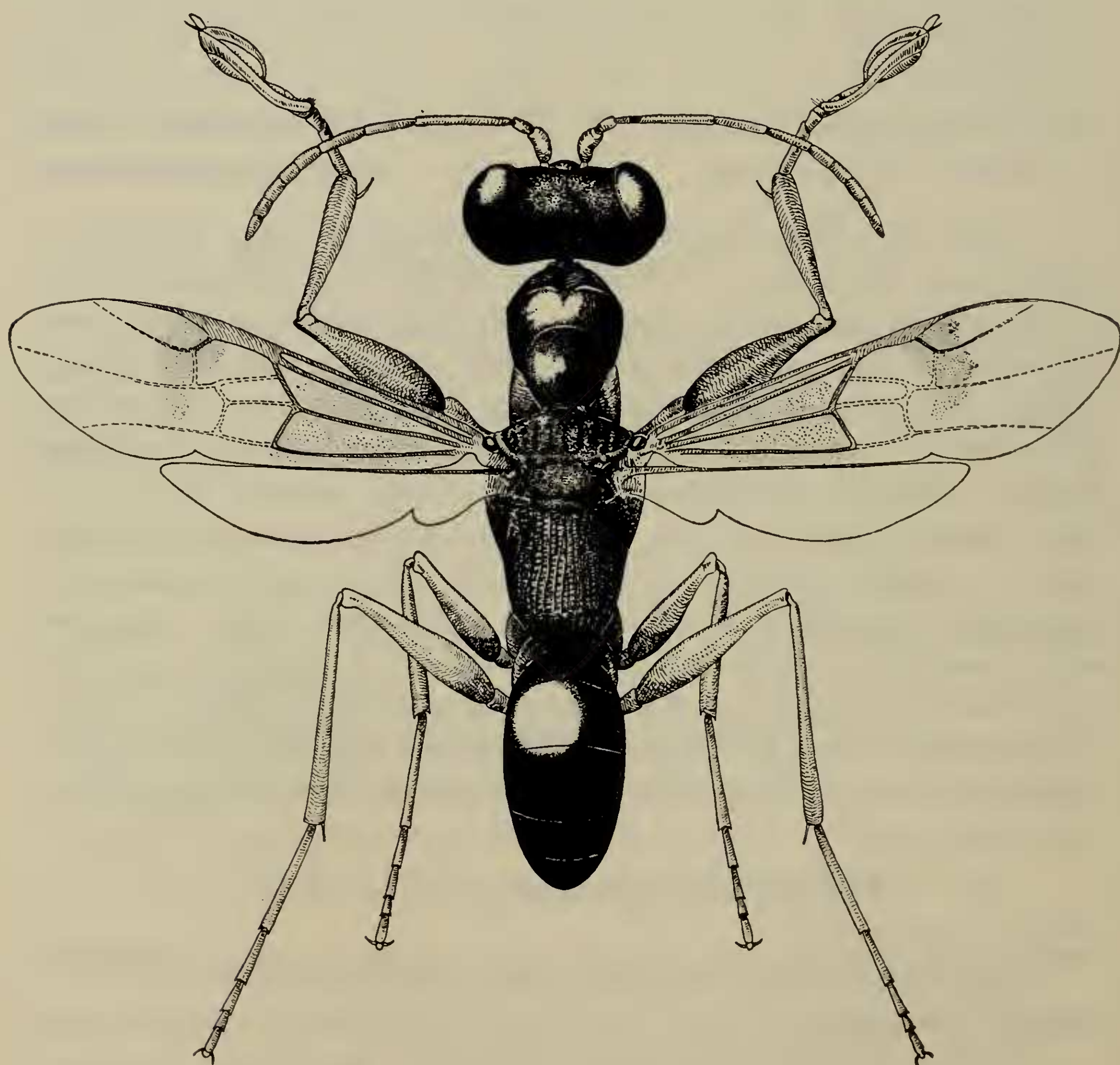


Fig. 16 - *Psilodryinus acuticollis* (Kieff.) holotypus ♀.

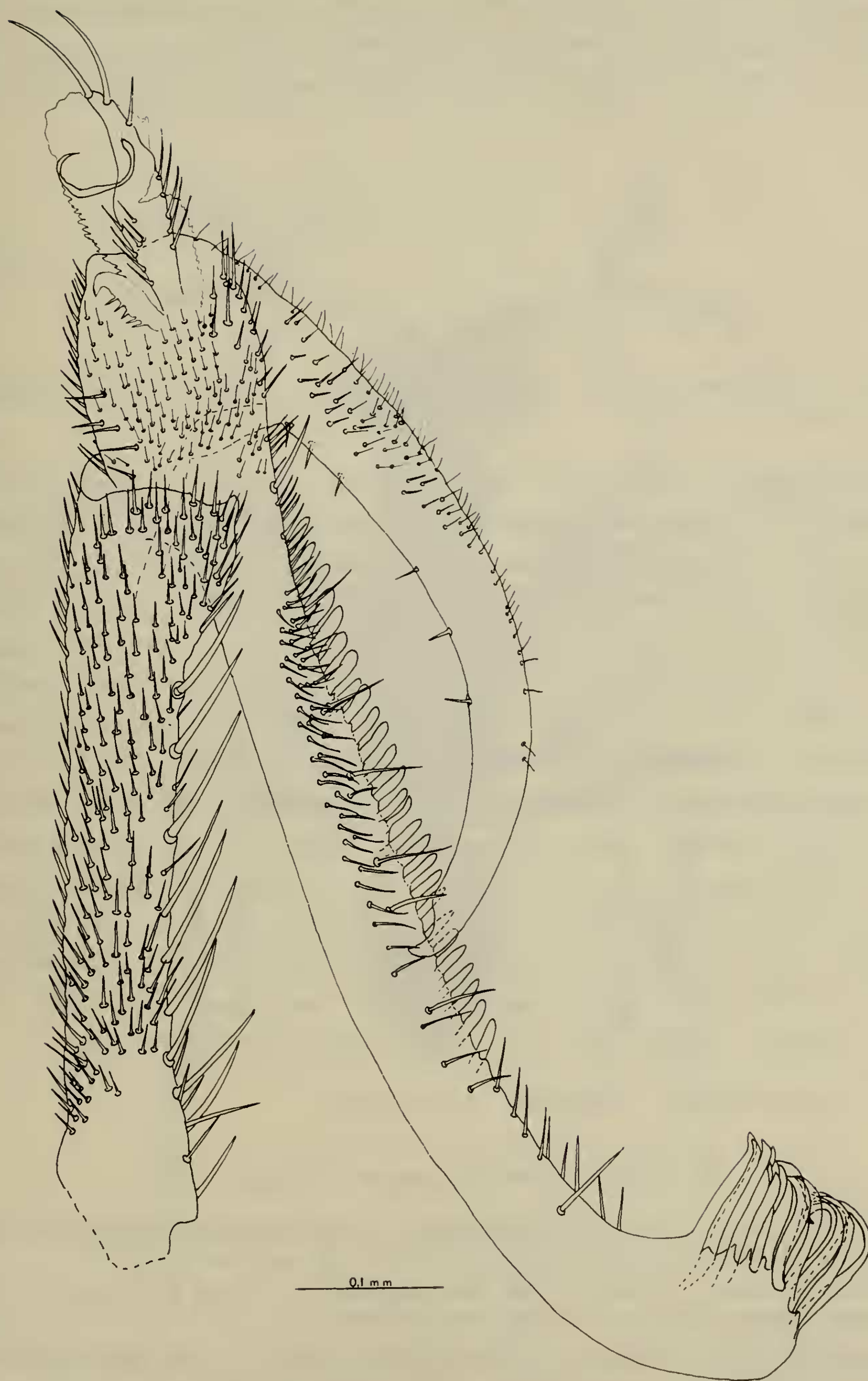


Fig. 18 - *Psilodryinus acuticollis* (Kieff.) holotypus ♀: chela.

convesso in corrispondenza degli ocelli; capo glabro, a superficie rugosa, con areole separate da sottili carene; carena di separazione fra vertice e occipite appena accennata dietro gli ocelli. Pronoto con un pronunciato solco trasversale che divide il collare dal disco; disco a forma di

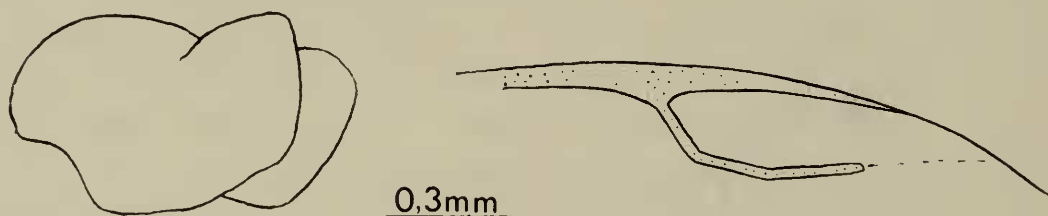


Fig. 17 - *Psilodryinus acuticollis* (Kieff.) holotypus ♀: protorace di profilo e particolare di ala anteriore destra.

gibbosità molto pronunciata; superficie del pronoto grinzosa, con sottili strie ad andamento irregolare; pronoto glabro, angoli posteriori del pronoto arrotondati, non espansi a formare due lobi diretti verso le tegule; scuto rivestito di peli corti, più fitti nelle regioni laterali, finemente striato longitudinalmente; scutello piatto, zigrinato, separato dallo scuto da un solco trasversale profondo, largo e a fondo areolato; postscutello sottile e appena accennato, a fondo areolato; propodeo solcato da carene longitudinali fitte, riunite fra loro da carene trasversali, in modo da costituire una superficie areolata; ali ialine, con 2 macchie trasversali infumate; zampe con speroni tibiali 1, 0, 1; branca mobile della chela (fig. 18) priva di lamelle, con un dente preapicale pronunciato, situato presso l'apice; branca fissa molto lunga dotata di 27 lamelle mediali e di un ciuffo di circa 14 lamelle distali; branca mobile lunga circa la metà della branca fissa; branca fissa appena più corta della tibia anteriore, lunga più del doppio del 1° tarsomero.

Locus typicus: Managua (Nicaragua).

Prodryinus brachycerus Kieffer 1904

Dryinus brachycerus Kieffer 1904. Description de nouveaux Dryininae et Bethylinae du Musée civique de Gênes, *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova* 41, 351.

Prodryinus brachycerus: Kieffer 1906. Proctotrypidae, in André E., Species des Hyménoptères d' Europe et d'Algerie 9, 497.

Neodryinus brachycerus: Richards 1953. The classification of the Dryinidae (Hym.), with descriptions of new species, *Trans. R. ent. Soc. Lond.* 104 (4), 61.

Materiale esaminato: l'holotypus ♀ etichettato "Tigre, Argentinal 19-7-99, Silvestri, *Dryinus brachycerus* Kieff." e conservato presso i,

Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ridescrizione della ♀: lunghezza mm 4,07; alata; capo nero, salvo pezzi boccali bruno-gialli (con denti delle mandibole bruni), clipeo nero; antenne brune, salvo la faccia ventrale del primo articolo

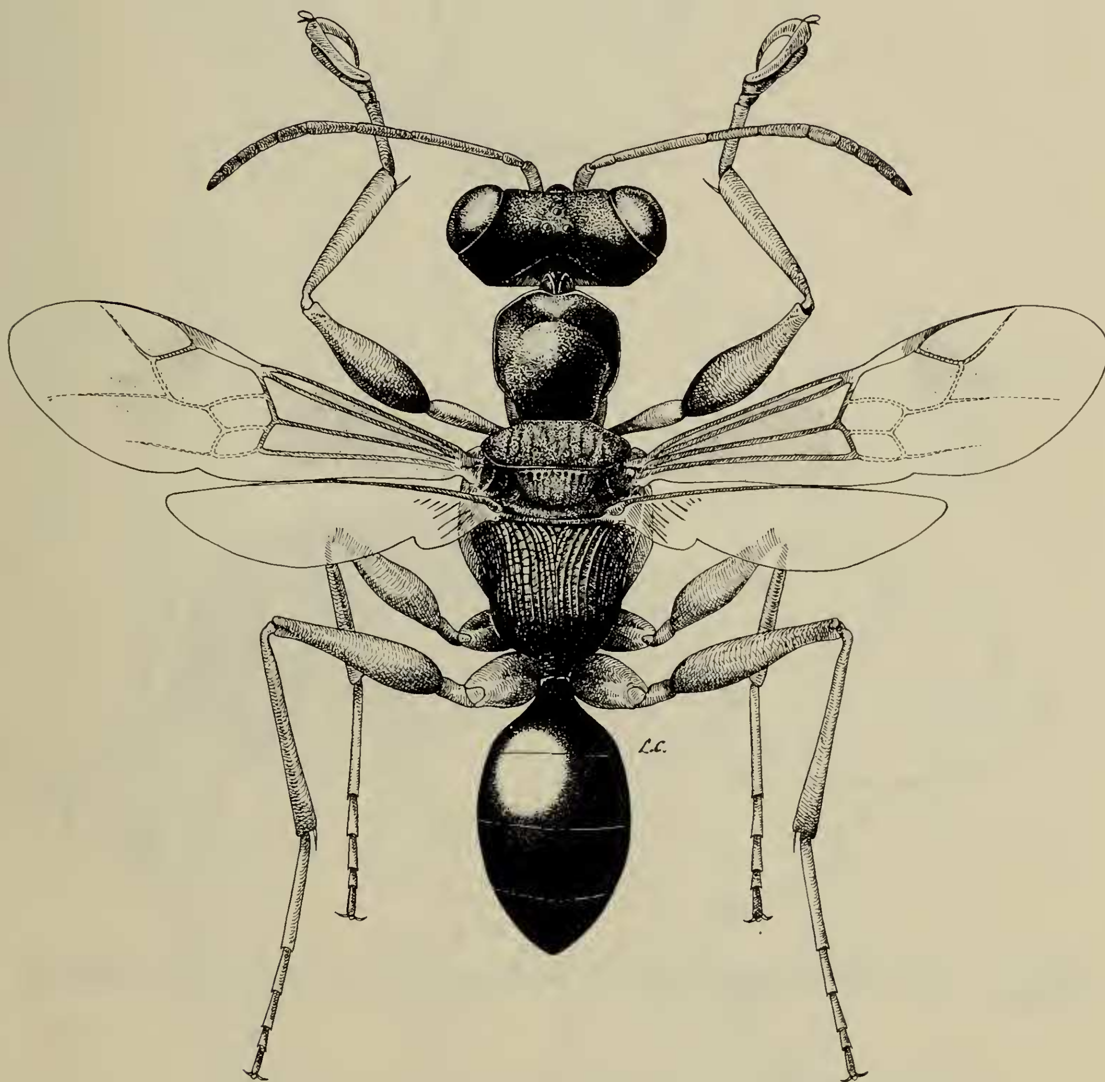


Fig. 19 - *Prodryinus brachycerus* Kieff. holotypus ♀.

(bianchiccia); torace, propodeo e gastro neri; ali ialine, con due macchie trasversali infumate; zampe nere, salvo articolazioni (giallo-brune), tibie (brune) e tarsi (gialli quelli medi e posteriori, bruni quelli anteriori). Palpi mascellari di 6 articoli, labiali di 3; vertice del capo leggermente incavato, subpiano, con una leggera convessità in corrispondenza degli

ocelli; capo glabro, a superficie rugosa, con areole separate da sottili carene; carena di separazione fra vertice e occipite appena accennata dietro gli ocelli pari. Pronoto con un pronunciato solco trasversale

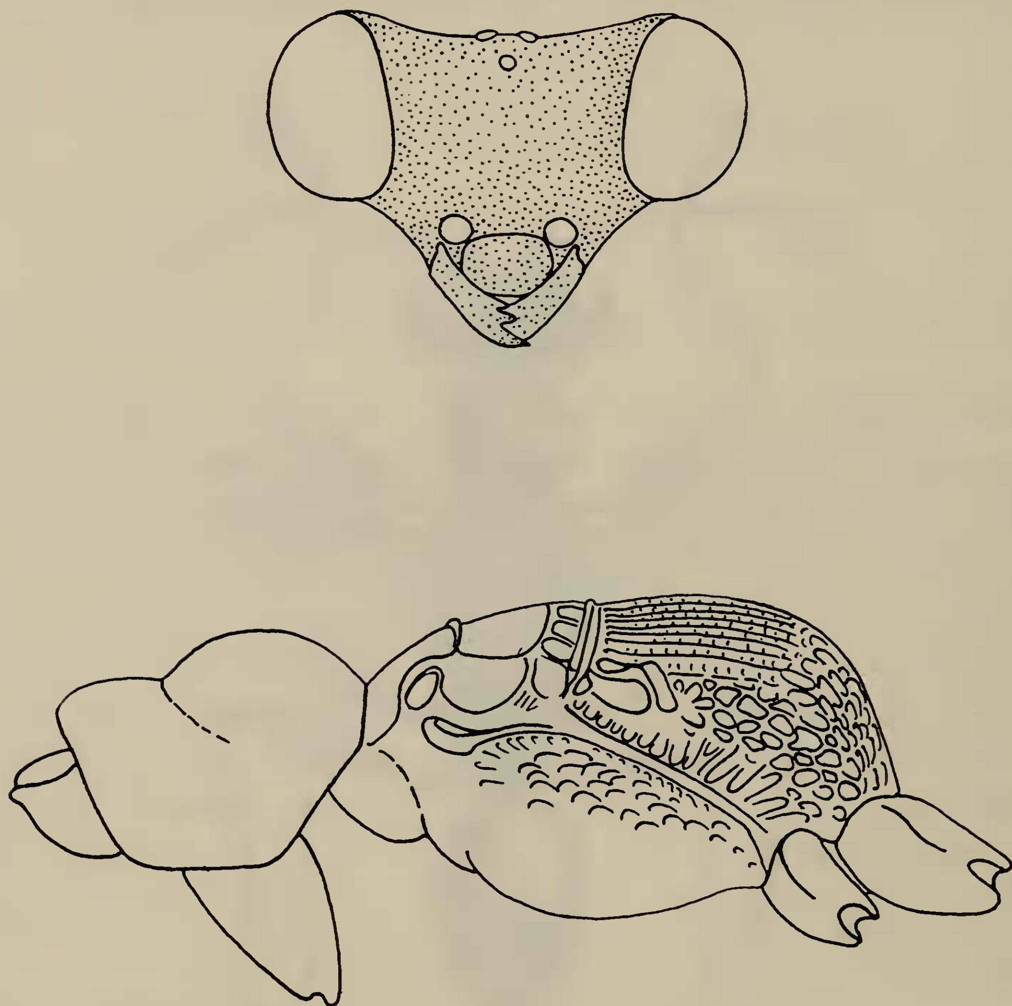


Fig. 20 - *Prodryinus brachycerus* Kieff. holotypus ♀: vertice, torace e propodeo di profilo.

che divide il collare dal disco; disco a forma di gibbosità molto pronunciata; superficie del pronoto finemente zigrinata, non striata; pronoto glabro; angoli posteriori del pronoto arrotondati, non espansi a formare due lobi diretti verso le tegule; scuto rivestito di peli corti, più fitti nelle regioni laterali, finemente striato longitudinalmente; scutello piatto, zigrinato, separato dallo scuto da un solco trasversale profondo, largo e a fondo areolato; postscutello sottile e appena accennato, a fondo areolato; propodeo solcato da carene trasversali, in modo da

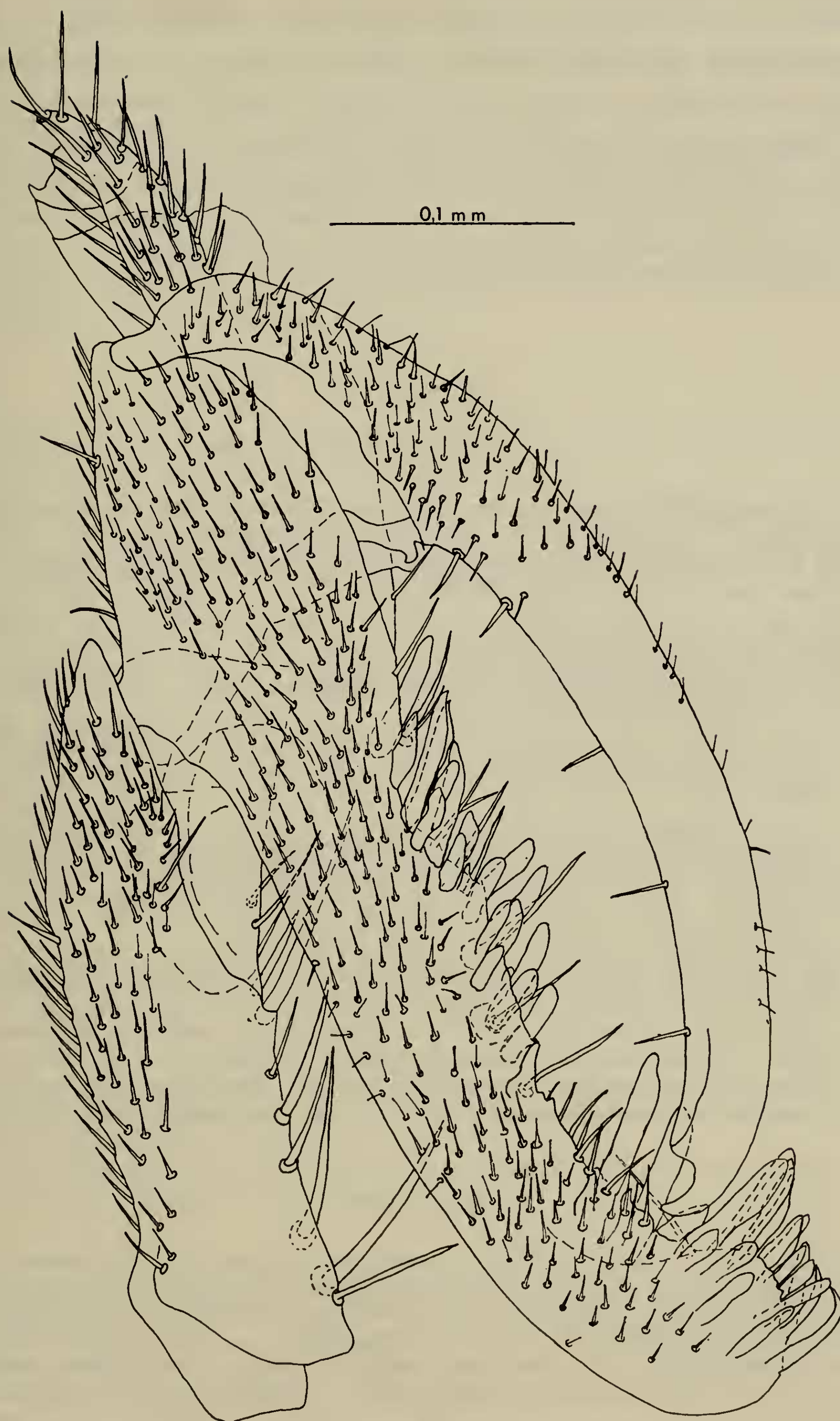


Fig. 21 - *Prodryinus brachycerus* Kieff. holotypus ♀: chela.

costituire una superficie areolata; zampe con speroni tibiali 1, 0, 1; branca mobile della chela (fig. 21) priva di lamelle, con un dente preapicale pronunciato, situato presso l'apice; branca fissa corta, appena più lunga della branca mobile, dotata di 2 file di 4 + 9 lamelle mediali e di un ciuffo di 25-30 lamelle distali; branca fissa molto più corta della tibia anteriore, lunga circa come il 1° tarsomero anteriore.

Locus typicus: Tigre (Argentina).

Bibliografia

Abdul-Nour H., 1974 - Révision des Dryinidae [Hym., Bethyloidea] de la collection E. Perris - *Ann. Soc. ent. Fr.* (N. S.), **10** (4): 1011-1015.

Benoit P. L. G. 1951 - Nouveaux Dryinidae (Hym.) du continent africain - *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova*, **64**: 298-302.

— —, 1952 - Nouveaux Dryinidae d'Afrique centrale (Hymenoptera Aculeata) - *Riv. Biol. Coloniale*, **XI**: 17-24.

— —, 1953 - Monographie des Dryinides malgaches (Hym. - Acul.) - *Mém. Inst. Sci. Madagascar*, **IV**: 383-430.

Currado I., 1976 - Nuovo genere e nuova specie di Gonatopodinae della Spagna: *Acrodontochelys bouceki* (Hymenoptera, Dryinidae) - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1976 (2): 13-26.

Olmi M. e Currado I., 1974 - Studi sui Gonatopodini con particolare riguardo a quelli conservati nel Museo Civico di Storia naturale di Genova (Hymenoptera, Dryinidae) - *Ann. Mus. Civ. St. nat. Genova*, **80**: 173-216.

Perkins R. C. L., 1905 - Leaf-Hoppers and their Natural Enemies (Pt. I. Dryinidae) - *Rep. Hawaiian Sug. Plrs. 'Ass. Exp. Stn.*, **1**: 1-69.

Richards O. W., 1939 - The British Bethylidae (S. L.) (Hymenoptera) - *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **89** (8): 185-344.

— —, 1953 - The classification of the Dryinidae (Hym.), with descriptions of new species - *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **104** (4): 51-70.

— —, 1969 - *Cyrtogonatopus* Kieffer (Hymenoptera: Dryinidae), with the description of a new species from Cuba - *Proc. R. ent. Soc. Lond.* (B), **38** (5-6): 80-82.

Riassunto

Sono studiati i tipi di alcuni Gonatopodinae (Hymenoptera Dryinidae) conservati nel Museo Civico di Storia naturale di Genova. Si tratta di *Cyrtogonatopus breviforceps* (Kieffer 1904), *Platygonatopus albolineatus* (Kieffer 1905) ssp. *deserticus* Benoit 1951, *Digonatopus guigliae* Benoit 1951, *Platygonatopus ugandanus* Benoit 1951, *Gonatopus cilipes* Kieffer 1904, *Gonatopus longicornis* Kieffer 1904, *Dryinus acuticollis* Kieffer 1905, *Dryinus brachycerus* Kieffer 1904. I risultati principali raggiunti sono i seguenti:

1) *Platygonatopus albolineatus* (Kieff.) ssp. *deserticus* Benoit 1951 va considerato sinonimo di *Gonatopus albolineatus* Kieffer 1905 e inserito nel genere *Madecagonatopus* Benoit 1953.

2) *Digonatopus guigliae* Ben. è specie buona, ma va ascritta al genere *Chalcogonatopus* Perkins 1905.

3) *Platygonatopus ugandanus* Ben. è specie buona, da inserire nel genere *Rhynchogonatopus* Benoit 1953.

4) *Gonatopus cilipes* Kieff. è un *Neogonatopus*.

5) *Gonatopus longicornis* Kieff. viene ascritto al nuovo genere *Dolichochelys*.

Viene inoltre descritto *Megagonatopus birmanus*, nuovo genere e nuova specie, di Birmania.

I due nuovi generi, *Dolichochelys* e *Megagonatopus*, vengono inseriti, per meglio individuarli, in una chiave dicotomica di tutti i generi mondiali di Gonatopodini a ♀♀ con palpi mascellari di 6 articoli e labiali di 3.

Summary

Extraeuropean Gonatopodinae of the Civic Museum of natural History of Genova (Italy). (Hymenoptera Dryinidae).

Types of the following species were examined: *Cyrtogonatopus breviforceps* (Kieffer 1904), *Platygonatopus albolineatus* (Kieffer) ssp. *deserticus* Benoit 1951, *Digonatopus guigliae* Benoit 1951, *Platygonatopus ugandanus* Benoit 1951, *Gonatopus cilipes* Kieffer 1904, *Gonatopus longicornis* Kieffer 1904, *Dryinus acuticollis* Kieffer 1905, *Dryinus brachycerus* Kieffer 1904.

Pl. albolineatus ssp. *deserticus* Ben. is synonym of *Gonatopus albolineatus* Kieffer 1905; *G. albolineatus* Kieff. (of which types, kept in the collection of Perris at Montpellier, France, were examined) belongs to the genus *Madecagonatopus* Benoit 1953.

D. guigliae Ben. is a good species belonging to the genus *Chalcogonatopus* Perkins 1905.

Pl. ugandanus Ben. is also a good species belonging to the genus *Rhynchogonatopus* Benoit 1953.

G. cilipes is a good species belonging to the new genus *Dolichochelys*.

Megagonatopus birmanus, new genus and new species from Burma, was described.

The new genera *Dolichochelys* and *Megagonatopus* have the following characteristics:

— *Dolichochelys*: ♀ apterous; maxillary palps with 6 and labial with 3 segments; enlarged claw with lamellae and a strong preapical tooth near the apex of the claw; head excavated; pronotum transversely impressed; ♂ unknown; type-species *Gonatopus cilipes* Kieffer 1904.

— *Megagonatopus*: ♀ apterous; maxillary palps with 6 and labial with 3 segments; enlarged claw with lamellae and a little preapical tooth very distant from the apex of the claw; head excavated; pronotum transversely impressed; ♂ unknown; type-species *Megagonatopus birmanus* sp. n.

The following new key for ♀♀ of Gonatopodinae with maxillary palps with 6 and labial with 3 segments is proposed:

1	♀♀ winged	2
—	♀♀ apterous	6
2	Tibial spurs 1, 0, 2	*Leptodryinus* Richards
—	Tibial spurs 1, 0, 1	3
3	Enlarged claw with lamellae	4
—	Enlarged claw without lamellae	5
4	Pronotum not impressed	*Ctenodryinus* Arlé
—	Pronotum transversely impressed	*Neodryinus* Perkins

5 Enlarged claw only as long as tarsal segment 5 . . *Psilodryinus* Kieffer
— Enlarged claw at least two-thirds as long as tarsal segment 5 . . . . *Prodryinus* Kieffer
6 Enlarged claw with lamellae 7
— Enlarged claw without lamellae 9
7 Enlarged claw without preapical tooth . . . . . *Eucamptonyx* Perkins
— Enlarged claw with preapical tooth 8
8 Preapical tooth very strong and near the apex of the enlarged claw . . . . *Dolichochelys* gen. nov.
— Preapical tooth very little and distant from the apex of the enlarged claw . . . . *Megagonatopus* gen. nov.
9 Pronotum not impressed . . . . *Apterodryinus* Perkins
— Pronotum transversely impressed 10
10 Head excavated between the eyes . . . . . . *Chalcogonatopus* Perkins
— Head flat between the eyes . . . . *Madecagonatopus* Benoit